

عنوان مقاله:

طراحی ترانسفورماتور توزیع با استفاده از شبکه های عصبی ANN و بهینه سازی ابعاد هسته با الگوریتم PSO

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس منطقه ای سپرد (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

حسن مرادی چشمه‌بگی - گروه مهندسی برق، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه رازی کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله با استفاده از آموزش شبکه های عصبی طراحی بخش الکتریکی و الکترومغناطیسی ترانسفورماتورهای توزیع انجام شده و در ادامه با بهره گیری از الگوریتم بهینه سازی PSO با تابع هدف حداقل ابعاد و قیمت، ترانسفورماتور طراحی شده بهینه شده است. در تحقیقات پیشین بهینه سازی طراحی ترانسفورماتور به کمک روشهای متفاوتی ارائه است و لیکن در این مقاله ترکیب استفاده از یک نرم افزار تخصصی طراحی (CTR)، شبکه عصبی ANN و الگوریتم بهینه‌سازی PSO با هم در راستای بالا بردن سرعت و دقت طراحی منجر به نتایج مطلوبی شده است که نتایج بدست آمده از شبیه سازی به روش المان محدود صحت طراحی و بهینه بودن مقادیر طراحی بدست آمده را تصدیق میکند.

کلمات کلیدی:

طراحی بهینه ترانسفورماتور؛ شبکه عصبی؛ بهینه سازی ابعاد هسته؛ الگوریتم PSO

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1481682>

